

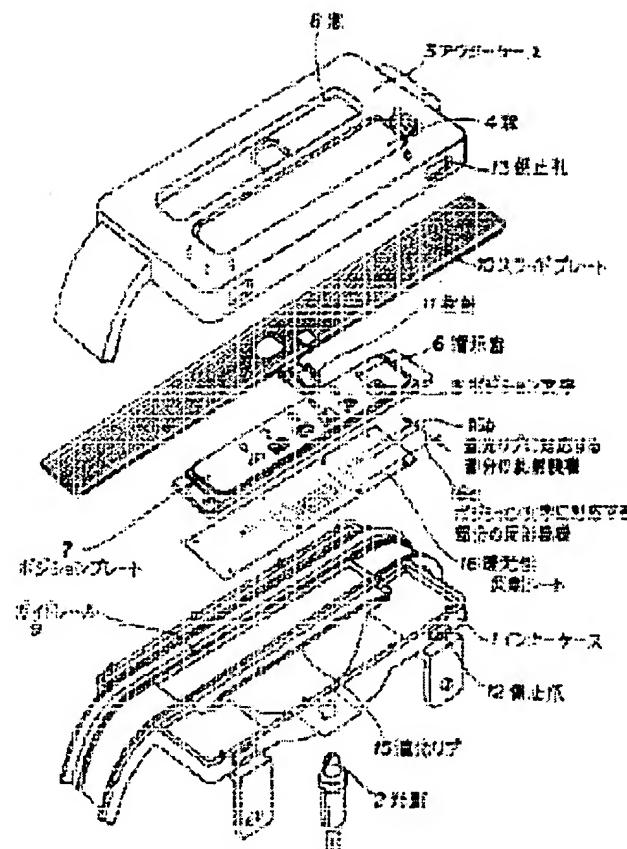
## **TORQUE CONVERTER INDICATOR**

<b>Patent number:</b>	JP6137425
<b>Publication date:</b>	1994-05-17
<b>Inventor:</b>	WATANABE TAKAATSU
<b>Applicant:</b>	NIPPON PLAST CO LTD
<b>Classification:</b>	
<b>- international:</b>	F16H63/42; F16H59/06
<b>- european:</b>	
<b>Application number:</b>	JP19920309643 19921023
<b>Priority number(s):</b>	

## Abstract of JP6137425

**PURPOSE:** To illuminate uniformly the whole position plate by disposing a light screening reflective sheet having a reflective pattern on the rear surface of a position plate, while specifying the density of the reflective pattern on in the respective parts corresponding to position letters and a light screening rib.

CONSTITUTION: A torque converter indicator has a light source 2 disposed in an inner case 1. A position plate 7 for indicating position letters 5 and a display window 6 is fixed to the window 4 of an outer case 3. Further, a light screening rib 15 is disposed on a border part between the position letters 5 and the display window 6. Thus, a light screening reflective sheet 16 having a reflective pattern is disposed on the rear surface of the position plate 7. The density of the reflective pattern in a part corresponding to the position letter 5 is adapted to be inversely proportional to a distance from the light source 2. On the other hand, the density in a part corresponding to the light screening rib 15 is adapted to be proportional to the distance from the light source 2. Thus, the whole position plate 7 is uniformly illuminated.



Data supplied from the [esp@cenet](http://esp@cenet) database - Patent Abstracts of Japan

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平6-137425

(43) 公開日 平成6年(1994)5月17日

(51) Int.Cl.<sup>5</sup>  
F 16 H 63/42  
59/06

識別記号  
F 16 H 63/42  
59/06

府内整理番号  
8009-3 J  
8009-3 J

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数1(全3頁)

(21) 出願番号

特願平4-309643

(22) 出願日

平成4年(1992)10月23日

(71) 出願人 000229955

日本プラス株式会社  
静岡県富士市青島町218番地

(72) 発明者 渡辺 崇教

静岡県富士市青島町218番地 日本プラス  
ト株式会社内

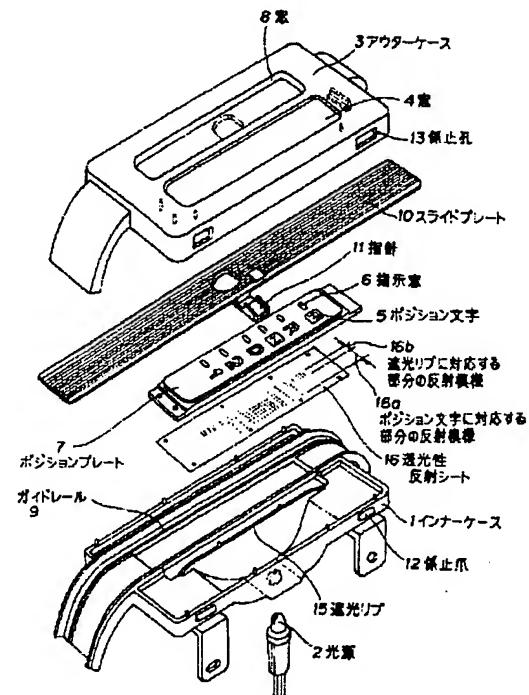
(74) 代理人 弁理士 伊東 貞雄

(54) 【発明の名称】 トルコンインジケーター

(57) 【要約】

【目的】 本発明は、ポジションプレートの下方に1個の光源を配設し、ポジション文字及び指示窓を照射するようにしたトルコンインジケーターに関し、その目的とするところはポジション文字及び指示窓を均一に照射するようにせんとするにある。

【構成】 インナーケース内部に光源を取り付け、その上方アウターケースにポジションプレートを固定し、その一側に指針を有するスライドプレートを摺動自在に配設し、ポジションプレートのポジション文字と指示窓との境界部に遮光リブを配設し、該遮光リブ上端の隙間より洩れるポジションプレートよりの反射光で指針上面を照射し、その反射光で指示窓を照射するようにしたトルコンインジケーターに於て、ポジションプレート裏面に反射模様を有する透光性反射シートを配設し、該反射模様の密度をポジション文字に対応する部分は光源からの距離に反比例する如くし、遮光リブに対応する部分は光源からの距離に比例し、全体を均一に照明するようにしたトルコンインジケーター。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 インナーケース内部に光源を取り付け、その上方アウターケースにポジションプレートを固定し、その一側に指針を有するスライドプレートを摺動自在に配設し、ポジションプレートのポジション文字と指示窓との境界部に遮光リブを配設し、該遮光リブ上端の隙間より洩れるポジションプレートよりの反射光で指針上面を照射し、その反射光で指示窓を照射するようにしたトルコンインジケーターに於て、ポジションプレート裏面に反射模様を有する透光性反射シートを配設し、該反射模様の密度をポジション文字に対応する部分は光源からの距離に反比例する如くし、遮光リブに対応する部分は光源からの距離に比例し、全体を均一に照明するようにしたトルコンインジケーター。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、ポジション文字と指示窓の照明を均一にするようにしたトルコンインジケーターに関する。

## 【0002】

【従来の技術】 従来のトルコンインジケーターは実開平3-118830公報に示すように、インナーケース内部に光源を取り付け、その上方アウターケースにポジションプレートを固定し、その一側に指針を有するスライドプレートを摺動自在に配設し、ポジションプレートのポジション文字と指示窓との境界部に遮光リブを配設し、該遮光リブ上端の隙間より洩れるポジションプレートよりの反射光で指針上面を照射し、その反射光で指示窓を照射するようになっていた。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】 上記従来技術にあっては、光源より遠いポジション文字P、Iは暗く、近いポジション文字R、N、Dが明るくなり照明が不均一になるという問題点があった。

## 【0004】

【課題を解決するための手段】 本発明は上記問題点を解決することを目的とし、インナーケース内部に光源を取り付け、その上方アウターケースにポジションプレートを固定し、その一側に指針を有するスライドプレートを摺動自在に配設し、ポジションプレートのポジション文字と指示窓との境界部に遮光リブを配設し、該遮光リブ上端の隙間より洩れるポジションプレートよりの反射光で指針上面を照射し、その反射光で指示窓を照射するようにしたトルコンインジケーターに於て、ポジションプレート裏面に反射模様を有する透光性反射シートを配設し、該反射模様の密度をポジション文字に対応する部分は光源からの距離に反比例する如くし、遮光リブに対応する部分は光源からの距離に比例し、全体を均一に照明するようにしたことを特徴とする。

## 【0005】

【実施例】 1はインナーケースで、内部に光源2を取り付けある。3はアウターケースで、光源2側の窓4にポジション文字5と指示窓6を表示したポジションプレート7が固定され、その側方の窓8下方のインナーケース1上面のガイドレール9上には、チェンジレバーと一緒に前後に摺動するスライドプレート10が載置され、該スライドプレート10側方には指示窓6に対向して指針(赤色)11が一体に固定されている。インナーケース1外周壁外面には係止爪12が突設され、アウターケース3の外周壁内面をインナーケース1外周壁外面に嵌合し、係止爪12をアウターケース3外周壁の係止孔13に係止するようになっている。15は遮光リブで、ポジション文字5と指示窓6の境界部のインナーケース上端に所定の間隙を存して突設してある。

【0006】 本発明はこのようなトルコンインジケーターに於て、ポジションプレート7裏面に多数の黒点からなる反射模様を有する透光性反射シート16を配設し、熱カシメによりアウターケース裏面に固着し、該反射模様の密度をポジション文字5に対応する部分16aは光源からの距離に反比例し、遮光リブ15に対応する部分16bは光源からの距離に比例するようにしてある。

【0007】 次に作用について説明する。光源2よりの光は透光性反射シート16のポジション文字5に対応する部分の反射模様16aに直接當る。ポジション文字5に対応する部分の反射模様16aの密度が光源より遠くなるに従って小さくなっているのでポジション文字5を均一に照射する。遮光リブ15上方の反射模様16bより反射した光は指針11を照射し、その反射光で指示窓6を照射するが、遮光リブ15に対応する部分の反射模様16bの密度は光源から遠くなるに従って大になっているので、遮光リブ15に対応する部分の反射模様16bからの反射光は光源より遠くなるに従って多くなるので指示窓6を均一に照射する。

## 【0008】

【発明の効果】 本発明によると、インナーケース内部に光源を取り付け、その上方アウターケースにポジションプレートを固定し、その一側に指針を有するスライドプレートを摺動自在に配設し、ポジションプレートのポジション文字と指示窓との境界部に遮光リブを配設し、該遮光リブ上端の隙間より洩れるポジションプレートよりの反射光で指針上面を照射し、その反射光で指示窓を照射するようにしたトルコンインジケーターに於て、ポジションプレート裏面に反射模様を有する透光性反射シートを配設し、該反射模様の密度をポジション文字に対応する部分は光源からの距離に反比例する如くし、遮光リブに対応する部分は光源からの距離に比例し、全体を均一に照明するようにしてあるので、光源が1個であってもポジションプレートの文字部及び指示窓を一様の明るさに照射することができる。

3

【図1】本発明の一実施例外観斜視図である。

【図2】図1のA-A断面図である。

【図3】図2のB-B断面図である。

【図4】図1の分解斜視図である。

【符号の説明】

1 インナーケース  
2 光源  
3 アウターケース  
5 ポジション文字

6 指示窓

7 ポジションプレート

10 スライドプレート

11 指針

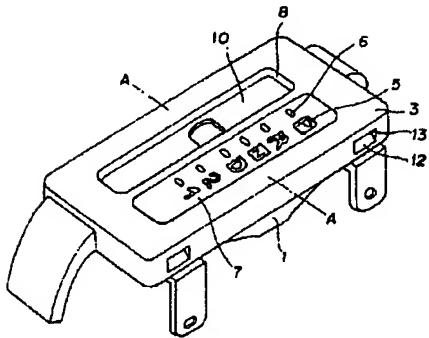
15 遮光リブ

16 透光性反射シート

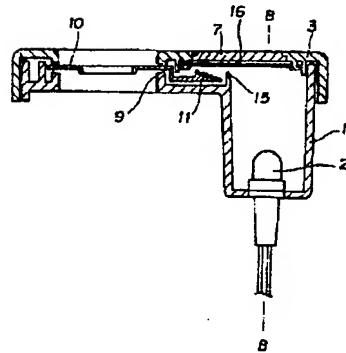
16a ポジション文字に対応する部分の反射模様

16b 遮光リブに対応する部分の反射模様

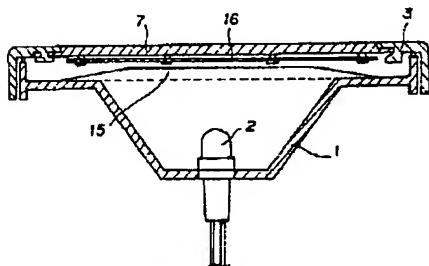
【図1】



【図2】



【図3】



【図4】

